



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 4 avril 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/03/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ESSO RAFFINAGE

Avenue Kennedy

BP 1

76330 PORT JEROME SUR SEINE

Références : 20220311_VI_ESSORAF_postPOIbloc17

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/03/2022 dans l'établissement ESSO RAFFINAGE implanté Avenue Kennedy BP 1 76330 PORT JEROME SUR SEINE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le 10 mars 2022, un incident a eu lieu sur l'unité de distillation 2 de la raffinerie d'Esso Raffinage et a conduit au déclenchement du POI (Plan d'Opération Interne) à 1h45 du matin. La visite d'inspection du 11 mars a porté sur les causes et conséquences de cet incident, et les conditions de redémarrage envisagées par l'exploitant. Les informations recueillies sur site le 11 mars ont ensuite fait l'objet d'une analyse de l'inspection des installations classées vis-à-vis de la réglementation applicable au site. La visite sur le terrain a porté sur les points de départ de feu et sur les éventuelles conséquences matérielles sur les installations.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ESSO RAFFINAGE
- Avenue Kennedy BP 1 76330 PORT JEROME SUR SEINE
- Code AIOT dans GUN : 0005800349
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

ExxonMobil Corporation exerce, à travers le monde, des activités d'exploration, de production, de raffinage et de commercialisation dans les domaines pétrochimiques.

Le rapprochement entre ESSO S.A.F et Mobil Oil Française en 2000 a donné naissance à une raffinerie appelée Port-Jérôme-Gravenchon, rassemblant les activités des raffineries Esso de Port-Jérôme et de Mobil de Gravenchon, implantées sur le site en 1933. La société ESSO Raffinage S.A.F, filiale d'ESSO S.A.F et dont le siège social est situé immeuble SPRING, 20 rue Paul Héroult, 92000 NANTERRE exploite la raffinerie à Port-Jérôme-sur-Seine depuis 2001. Elle emploie environ 2500 personnes.

L'unité distillation 2 (DIST2), unité de distillation et raffinage de pétrole brut, est basée sur le procédé classique de séparation de coupes pétrolières légères et lourdes vierges. Ce procédé utilise :

- la vaporisation partielle de pétrole brut,
- la condensation partielle ou totale des diverses fractions ainsi vaporisées,
- leur séparation par des moyens physiques fixes.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Suites de l'incident du 10 mars 2022

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
- le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension,...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Alimentation électrique	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.1.3 du titre I	/	Sans objet
Mise en sécurité	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 9.3.9 du titre I	/	Sans objet
Soupapes de la tour de distillation	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 8.3.13 du titre I	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Redémarrage de l'unité DIST2	/	/	Sans objet
Rapport d'incident	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.5 du titre I	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a présenté ses premiers éléments sur les causes de l'incident du 10 mars 2022. Les conditions de redémarrage de la distillation 2 ont également fait l'objet d'un contrôle et l'inspection des installations a demandé à l'exploitant la transmission de plusieurs éléments avant le redémarrage de l'unité, ce qu'a fait l'exploitant le 12 mars, en amont du redémarrage du 13 mars. Le premier rapport d'incident est attendu sous un délai de 15 jours à compter de la date de l'incident. Le rapport complet est attendu sous un délai de 3 mois. Des compléments sont également attendus sous 3 mois vis-à-vis de certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral relatives aux utilités et aux soupapes.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Alimentation électrique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.1.3 du titre I
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : L'exploitant doit prendre toutes les mesures nécessaires en vue de la sauvegarde des intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement en cas d'interruption de la fourniture d'électricité depuis le réseau national de distribution ou les postes de transformation très haute tension 90 / 15 kV. Ces mesures doivent notamment intégrer : - des batteries disposées au sein des sous-stations électriques permettant d'assurer l'alimentation électrique des éléments participant à la mise en sécurité des installations des raffineries de Port Jérôme et de Gravenchon. - un générateur d'électricité de puissance suffisante pour alimenter les systèmes de sécurité à action manuelle (arrêt d'urgence de type coup de poing).
Constats : L'incident du 10 mars 2022 a été causé par une panne électrique due à un défaut sur un câble entre la sous-station 10P 90/15kV et la sous-station 14P 15hV/400V. L'exploitant a indiqué que l'alimentation de certains équipements de l'unité distillation a été assurée par des batteries. La présence de batteries au sein de la sous-station n'a pas été contrôlée lors de l'inspection. <u>Des compléments sont demandés sous 3 mois sur leur présence et sur leur fonctionnement dans le cas d'un arrêt brutal comme celui ayant eu lieu le 10 mars 2022. L'exploitant justifiera le cas échéant que les équipements qui n'ont pas été alimentés ne participaient pas à la mise en sécurité des installations.</u>
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Mise en sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 9.3.9 du titre I
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour assurer en permanence la fourniture et la disponibilité des utilités qui concourent à la mise en sécurité des installations et à leur arrêt d'urgence. Les organes principaux prennent automatiquement une position de sécurité en cas de perte d'énergie motrice.
Constats : L'exploitant a expliqué qu'en fonctionnement normal, la fourniture d'électricité entre la sous-station 10P et la sous-station 14P est réalisée par deux alimentations (D141 et D142) qui permettent ainsi une redondance de l'alimentation électrique (une alimentation principale et une de secours). L'incident du 10 mars 2022 sur la ligne D142 a eu lieu lors de la maintenance de la ligne D141 donc lorsque cette redondance n'était plus assurée. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de présenter les mesures compensatoires qu'il avait définies pendant cette période où la redondance de l'alimentation électrique n'était plus assurée. <u>Les éléments sont attendus sous 3 mois.</u> L'exploitant a indiqué que le rétablissement des deux alimentations électriques était un préalable au redémarrage des installations. Une intervention a donc été réalisée sur l'alimentation D142 et l'alimentation D141 a été remise en service. L'unité de distillation a pu redémarrer dans la journée du 13 mars 2022.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Soupapes de la tour de distillation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 8.3.13 du titre I
Thème(s) : Risques accidentels, Soupapes
Prescription contrôlée : Tous les équipements ou groupes d'équipements dont la pression maximale admissible est susceptible d'être dépassée, sont protégés des effets de surpression par des soupapes ou dispositifs équivalents. Les dispositifs de limitation de pression sont conçus pour que la pression à l'intérieur des équipements qu'ils protègent ne dépasse pas de façon permanente leur pression maximale admissible en service. Ils permettent d'évacuer un débit de produit suffisant pour limiter la montée en pression dans les équipements. Le suivi de ces dispositifs de limitation de pression se fait, selon des procédures spécifiques, avec une périodicité d'examen inférieure ou égale à la périodicité d'inspection de l'équipement ou du groupe d'équipements qu'ils protègent. Les échappements de soupape des appareils et les rejets des événements, non collectés ou non reliés à un réseau de traitement (éventuellement réseau de torche), sont réalisés de telle sorte qu'ils ne génèrent pas d'effet sur l'homme en dehors du site au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005. Par ailleurs, toutes dispositions sont prises pour que les échappements à l'atmosphère des événements et soupapes de sécurité ne contiennent pas d'hydrocarbures liquides.
Constats : La panne d'électricité a concerné non seulement la distillation 2 mais également les CT18 qui permettent d'alimenter en eau le circuit de condensation des gaz de tête de la colonne de distillation sous vide. Sans condensation des gaz de tête et avec le maintien de l'alimentation en vapeur, la tour est montée en pression ce qui a conduit au soulèvement des soupapes de sécurité de la tour. Le nuage qui s'est échappé par les soupapes était constitué principalement de vapeur d'eau mais également d'hydrocarbures qui sont retombés sous forme de gouttelettes sur les installations et notamment sur deux points chauds, conduisant à des départs de feu. L'arrêté préfectoral du site prescrit que les échappements à l'atmosphère des soupapes de sécurité ne doivent pas contenir d'hydrocarbures liquides. <u>L'exploitant doit se positionner sur ce point sous un délai de 3 mois.</u>
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Redémarrage de l'unité DIST2

Référence réglementaire : /
Thème(s) : Risques accidentels, /
Prescription contrôlée : Éléments nécessaires au redémarrage de l'unité DIST2.
Constats : À la suite de la visite du 11 mars, l'inspection des installations classées a demandé le jour même à l'exploitant de lui transmettre les éléments suivants avant le redémarrage de l'unité DIST2 : Côté Esso energie : - les conclusions du diagnostic électrique sur l'alimentation D142 qui devait avoir lieu le matin du 11 mars, - les actions envisagées (immédiates / à plus long terme), - les conditions dans lesquelles DIST2 va redémarrer (quelles alimentations en service, le nombre de câbles sur la D142, etc.). Côté DIST2 : - les photos des deux zones de départ de feu (la vanne et le piquage), avant et après intervention si disponible, - la courbe de pression de la tête de tour avec l'heure de soulèvement des soupapes, - la durée totale de soulèvement des soupapes (en indiquant l'heure de redémarrage des P5 + 2 minutes), - l'analyse du SIR sur les deux zones de départ de feu (mémo du SIR avec leurs recommandations), - les actions envisagées ou déjà réalisées (immédiates / à plus long terme), - les conditions dans lesquelles DIST2 va redémarrer. L'exploitant a transmis le 12 mars matin l'ensemble des éléments demandés et a informé du redémarrage prévu le 13 mars. Les éléments transmis ne suscitaient pas de remarques de la part de l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rapport d'incident

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.5 du titre I
Thème(s) : Risques accidentels, Incidents
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. Un premier rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées. Il inclut la chronologie de l'évènement, les premières causes identifiées, les effets sur les personnes et l'environnement (niveaux d'émissions) et le plan d'actions court-terme. Ce rapport est complété dans les trois mois suivant l'incident/accident : il comporte notamment l'analyse des causes profondes et – pour les incidents dont la criticité dépasse le seuil correspondant fixé dans la procédure d'enquête et analyse des incidents de l'exploitant – la modélisation de cette analyse avec arbre des causes, la cotation échelle BARPI ainsi que les enseignements tirés et le plan d'action à plus long terme.
Constats : Conformément à l'article 2.5 du titre I de l'arrêté préfectoral du site, le rapport d'incident est attendu sous un délai de 15 jours (à partir de la date de l'incident) et un rapport complet est attendu sous un délai de 3 mois.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet